

CHAPITRE 5 : PROPORTIONNALITÉ
SFI : RECONNAITRE UNE SITUATION DE PROPORTIONNALITÉ



1 Colorier en vert les situations proportionnelles.

3 sacs de ciment pèsent 100 kg.
 30 sacs de ciment pèsent 1 000 kg.

Deux paquets de gâteaux sont vendus 3 €.
 Un lot de six paquets est vendu 8 €.

Pour faire 12 crêpes, il faut 3 oeufs.
 Pour faire 60 crêpes, il faut 15 oeufs.

2 Est ce que le tableau correspond à une situation de proportionnalité ?

Nombre de bonbons	2	4	8	10
Prix (centimes)	10	20	40	50

Rédaction :

$$\frac{10}{2} = 5 \qquad \frac{20}{4} = 5$$

$$\frac{40}{8} = 5 \qquad \frac{50}{10} = 5$$

Les coefficients sont égaux donc le tableau est un tableau de proportionnalité.

3 Dans chaque cas, le tableau est-il un tableau de proportionnalité ?

1.

$$\frac{3}{12} = 0,25 \qquad \frac{6}{24} = 0,25$$

$$\frac{9}{36} = 0,25 \qquad \frac{30}{120} = 0,25$$

Les coefficients sont égaux donc le tableau est un tableau de proportionnalité.

2.

$$\frac{20}{1} = 20 \qquad \frac{40}{2} = 20 \qquad \frac{96}{5} = 19,2$$

Les coefficients ne sont pas égaux donc le tableau n'est pas un tableau de proportionnalité.

4 Quelles situations sont des situations de proportionnalité ? Justifie.

- C'est une situation de proportionnalité car on multiplie le nombre de tablettes et le prix par 3.
- C'est une situation de proportionnalité car on multiplie le nombre de bouteilles et le prix par 6.
- Ce n'est pas une situation de proportionnalité car le poids est multiplié par 4 et le prix par 6.
- Ce n'est pas une situation de proportionnalité car l'âge est multiplié par 2 et le poids par environ 1,7.
- Ce n'est pas une situation de proportionnalité car le poids est multiplié par 5 et le prix par 2,5.
- C'est une situation de proportionnalité car on multiplie la distance et le temps par 3.
- C'est une situation de proportionnalité car dans les deux situations la masse d'un petit pain est 120 g.
- Ce n'est pas une situation de proportionnalité car l'âge est multiplié par 2 et non la taille.

5 Le prix de l'abonnement à ce journal est-il proportionnel à la durée d'abonnement ?

$$\frac{19,5}{3} = 6,5 \qquad \frac{39}{6} = 6,5 \qquad \frac{68}{12} \approx 5,7$$

Les coefficients ne sont pas égaux donc le prix de l'abonnement n'est pas proportionnel à la durée d'abonnement.